

令和元年6月21日現在

機関番号：18001

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2016～2018

課題番号：16K12300

研究課題名（和文）プライマリ・ヘルスケアに基づく地域診断ツールの開発と評価：無作為化比較試験

研究課題名（英文）Development of a village assessment questionnaire based on the primary health care concept : randomized controlled trial

研究代表者

野中 大輔（Nonaka, Daisuke）

琉球大学・医学部・准教授

研究者番号：00538275

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,700,000円

研究成果の概要（和文）：ラオス国の農村郡のヘルスセンターにおいて、プライマリ・ヘルスケアの概念に基づいた地域診断チェックリストを開発した。開発した8分野42項目からなるチェックリストを用いた調査を10村で実施したところ、以下の有用性が確認された。1) 地域診断チェックリストは、村落でよくみられる健康問題（下痢症、マラリア、咳等）の危険因子を特定できること、2) 地域診断チェックリストは、地理的・文化的に類似した村落間においても、危険因子が異なることを特定できるほど鋭敏であること、3) 地域診断チェックリストを用いた調査は、ヘルスセンター職員に対して特別な訓練を提供せずに、かつ現行の日常業務の中で実施可能であること。

研究成果の学術的意義や社会的意義

開発した地域診断チェックリストを用いた調査は、特別な訓練や予算を提供せずとも、通常業務（定期村落巡回）の中で実施が可能である。従って、ラオス国の研究実施地区以外においても導入（スケールアップ）が可能である。既存の地域保健アプローチの補完として、地域診断チェックリストを用いた調査を導入することによって、ラオス国の農村地域におけるプライマリ・ヘルスケアがより推進される可能性がある。

研究成果の概要（英文）：We developed a village assessment questionnaire based on the primary health care concept in two health centers' catchment areas, Xepon district, Lao PDR, with the help of Laotian experts and health center staff. A pilot study was conducted in the 10 villages, using the developed questionnaire that consists of 8 domains with 42 items. The survey showed the following advantages of the questionnaire: First, the questionnaire helped to identify potential risk factors for common health problems. Second, it was sensitive enough to capture differences in risk factors among villages. Finally, a survey using the questionnaire could be implemented by health center staff without special financial input or training.

研究分野：国際保健

キーワード：プライマリ・ヘルスケア 地域診断 調査票開発 開発途上国

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

地域診断は、効果的・効率的な地域保健計画の策定・実行に貢献できるので、日本を含め先進国では広く実施されている。地域診断を開発途上国の現場に導入する試みは、これまでいくつかの国々で行われてきた。しかしながら、地域診断を実践できる専門職の欠如や不足などの理由により、地域診断は開発途上国では普及していない。一方、東南アジアのタイ国や西アフリカのニジェール国における学校保健プログラムの成功例が示すように、専門職が不在でも実施可能な診断チェックリストの導入によって、学校保健プログラムの改善・普及に成功した事例が報告されている。

2. 研究の目的

開発途上国の保健改善のために重視されているプライマリ・ヘルスケアの活動原則と基本活動に基づいて、チェックリスト形式の地域診断ツールを開発途上国（東南アジアのラオス国）にて開発・評価することを目的とした。

3. 研究の方法

1年目は、ラオス国セボン郡にて、ラオス国の保健専門家や地域診断チェックリストの使用対象者であるヘルスセンターのスタッフらと共に、地域診断チェックリストの試作版を作成した。2年目は、4村の村落にて、地域診断チェックリスト試作版を用いた事前テストを行った。事前テストに参加したヘルスセンターのスタッフの意見や事前テストの結果に基づいて、試作版を改訂し最終版とした。2ヶ所のヘルスセンターに対して、地域診断チェックリスト最終版を用いた地域診断調査を依頼した。3年目は、ヘルスセンターを再訪問し、地域診断チェックリストを回収した。加えて、地域診断チェックリストによって特定された健康問題に対するヘルスセンタースタッフの対応や地域診断チェックリストの使用に関する意見などをヘルスセンタースタッフから聞き取りした。以上の聞き取り調査結果と地域診断チェックリストで得られたデータの解析結果から、地域診断チェックリストの長所を明らかにした。

4. 研究成果

(1) 地域診断チェックリスト

以下の8分野・42項目で構成されたチェックリストを開発した。

分野1：健康教育とよく見られる健康問題に関する知識

項目1：あなたの村でよく見られる健康問題はなんですか。

項目2：健康問題の予防方法を知っている成人の村人はたくさんいますか。

項目3：村落保健ボランティアは予防方法についてどのように村人に教育啓蒙していますか。

分野2：安全な水の供給と基本的衛生

項目4：村人はどこから飲料水を得ていますか。

項目5：飲料水について問題はありますか。もしあれば述べてください。

項目6：煮沸消毒した水を飲む村人はたくさんいますか。

項目7：世帯はどのようにゴミを処分していますか。

項目8：ゴミは村内に散乱していますか。(観察)

項目9：牛や豚の糞が村内に散乱していますか。(観察)

項目10：トイレは村にありますか。

項目11：トイレを使っている世帯はたくさんありますか。

分野3：食糧の供給と栄養

項目12：十分に食べることができない世帯はたくさんありますか。

項目13：一年間の間に、何月に食糧が不足しますか

項目14：出産から一時間以内に母乳を与える母親はたくさんいますか。

項目15：六か月になる前の赤ん坊に食べ物を与える母親はたくさんいますか。

項目16：タンパク質が豊富な食べ物を毎日食べることができる村人はたくさんいますか。

項目17：野菜を毎日食べる村人はたくさんいますか。

項目18：果物を毎日食べる村人はたくさんいますか。

分野4：母子のヘルスケア

項目19：避妊方法を知っている成人の村人はたくさんいますか。

項目20：家族計画法を使っている世帯はたくさんありますか。

項目21：望まない妊娠はよくありますか。

項目22：ヘルスセンターで出産する女性はたくさんいますか。

項目23：産前ケアを受ける妊婦はたくさんいますか。

項目24：産後ケアを受ける母親はたくさんいますか。

分野5：予防接種

項目25：全ての予防接種を受けている子供はたくさんいますか。

分野6：風土病の予防と治療

項目26：蚊の幼虫が生息している容器、缶、ボトル、タイヤ等がありますか。(観察)

項目27：大便の後に石鹼を用いて手洗いをする村人はたくさんいますか。

項目28：調理の前に石鹼を用いて手洗いをする村人はたくさんいますか。

項目29：歯を磨く村人はたくさんいますか。

- 項目 30：爪をきれいにしている村人はたくさんいますか。
- 項目 31：喫煙している成人男性の村人はたくさんいますか。
- 項目 32：喫煙している成人女性の村人はたくさんいますか。
- 項目 33：生魚を食べる村人はたくさんいますか。
- 項目 34：家の中で調理をする世帯はたくさんありますか。
- 項目 35：村で寝る際に、蚊帳の中で寝る村人はたくさんいますか。
- 項目 36：森で寝る際に、蚊帳の中で寝る村人はたくさんいますか。
- 分野 7：地域でよく見られる疾病・外傷に対する適切な治療
- 項目 37：村人は、下痢をどのように対処しますか。
- 項目 38：村人は、発熱をどのように対処しますか。
- 項目 39：村落保健ボランティアを使用する村人はたくさんいますか。
- 項目 40：ヘルスセンターを使用する村人はたくさんいますか。
- 分野 8：必須医薬品の供給
- 項目 41：救急箱は村にありますか。
- 項目 42：村人は、必須医薬品を入手することができますか。

(2) 地域診断チェックリストを用いた調査結果(10村における調査結果)

よく見られる健康問題は、下痢、マラリア、咳、発熱、感冒などであった。おおよそ半数程度の村人は下痢やマラリアの予防方法を知っていた。村でよく見られる健康問題に関して、村落保健ボランティアは村人に対して、三つの清潔(清潔な食品、清潔な飲料水、清潔な生活) 予防接種、蚊帳の使用を重視した健康教育を提供していた。最もよく使用されている飲料水供給源はハンドポンプ井戸(n=7) 次に雨水であった。3村は水源に関して解決すべき問題を報告していた。飲料水を煮沸消毒している村人が大半いる村は2村のみであった。全ての調査村において、定まったゴミの処分方法がなく様々な場所にゴミが散乱していた。8村において牛や豚の糞が確認されたものの、糞の量は許容できる程度であった。全村においてトイレは存在しなかった。(よって日常的に野外で用を足している)6村において、半数以上の世帯は十分な量の食糧を摂取することができておらず、食糧の不足時期は村毎で大きく異なっていた。5村では、出産から1時間以内の授乳は広く行われていたが、残りの5村では行われていなかった。大半の村において(n=7) 完全母乳育児は広く実施されていなかった。大半の村において(n=9) 村人はタンパク質が豊富な食品、野菜、果物を毎日摂取できていなかった。大半の村において、成人の半数程度は、避妊方法を知らなかった。同様に、大半の村において、半数以上の成人は家族計画法を使っていなかった。3村において、望まない妊娠がしばしばあることが報告されていた。施設分娩を選び、産前・産後ケアを受ける母親が多数を占める村は、1村のみであった。大半の村において(n=8) 子供たちは予防接種を完全に受けていた。4村において、蚊の幼虫が生息している容器が確認された。大便後または調理前の石鹸を用いた手洗いは、大半の村で実施されていなかった。大半の村において(n=9) 半数以上の成人男性は喫煙をしていた。大半の村(n=8) では、村で寝るときには蚊帳を使用するものの、森で寝るときは蚊帳を使用していなかった。必須医薬品は対象村では入手不可能であるので、ヘルスセンターに行くことで必須医薬品を入手していた。

(3) 調査によって特定された保健課題に対するヘルスセンタースタッフの対応

ヘルスセンターのスタッフは、特定された保健課題に対応するために、応急手当のための次のような医薬品を村に配布していた。経口補水塩、鎮痛・解熱剤(パラセタモール) 胃腸薬、風邪薬など。ヘルスセンターのスタッフは、これらの医薬品を単に提供するだけでなく、薬の使用法の説明や疾病の予防方法も保健ボランティアや村人に対して講義していた。これらの対応は、ヘルスセンタースタッフが予防接種等のための定期巡回で村を訪問した際に行われていた。

(4) 明らかになった地域診断チェックリストの長所

第一に、地域診断チェックリストは、対象村でよく見られる健康問題(下痢やマラリア、咳等)の可能性があるリスク要因を特定することに役立つことがわかった。可能性があるリスク要因は、疾病の予防方法に関する知識の欠如、大便後や調理前に石鹸を用いて手洗いをしていないこと、飲料水を煮沸消毒しないこと、完全母乳育児をしていないこと、トイレがないこと、家畜の糞が家屋周辺に散乱していること、蚊帳を使用していないこと、喫煙率が高いこと、換気扇なく室内の囲炉裏で調理していること等である。これらのリスク要因の大半は、予算の投入なくして解決可能であるので、ヘルスセンターのスタッフや村落保健ボランティアは、直ちにリスク要因を除去する行動を開始することができる。第二に、対象村は類似した背景要因(同一地域の僻地村、少数民族の村、自給自足的生活を営む村)を共有しているものの、地域診断チェックリストは対象村毎に異なるリスク要因を捉えることができるほど鋭敏であった(感度が高かった)。例えば、タンパク質が豊富な食品の摂取頻度や食糧が欠乏する時期(月) 避妊法の知識を持っている村人の割合等は、村毎で大きな違いが見られた。このような感度の高さは、ヘルスセンタースタッフが村毎の違いを考慮しながら適切な介入を計画することに貢献できる。第三に、地域診断チェックリストを用いた調査は、特別な訓練を提供せずに、ヘルスセンターのスタッフが村落定期巡回の際に実施できることである。従って、地域診断チェックリストを

用いた調査は、特別な予算の投入や訓練なしに、スケールアップすることができると考えられる。

5 . 主な発表論文等

[雑誌論文](計10件)

1. Relationship between social capital and disaster preparedness in parents raising infants. Toyama Y, Kyan N, Hokama C. Ryukyu Medical Journal. In press. <http://ir.lib.u-ryukyu.ac.jp/handle/20.500.12000/44565>. [査読有]
2. Kaneshiro Y, Sourinphoumy K, Imaizumi N, Rasaphon M, Kuba-Miyara M, Sakihama S, Guerrero CLH, Nhativong K, Nonaka D, Pongvongsa T, Kobayashi J, Kounnavong S, Fukushima T. Intestinal helminth infections in HIV-infected patients in Savannakhet after establishment of an HIV registration network in Lao People's Democratic Republic. *Trop Med Health*. 2019 ;47:14. DOI: 10.1186/s41182-019-0142-0. [査読有]
3. Vilay P, Nonaka D, Senamonty P, Lao M, Iwagami M, Kobayashi J, Hernandez PM, Phrasisombath K, Kounnavong S, Hongvanthong B, Brey PT, Kano S. Malaria prevalence, knowledge, perception, preventive and treatment behavior among military in Champasak and Attapeu provinces, Lao PDR: a mixed methods study. *Trop Med Health*. 2019;47:11. DOI: 10.1186/s41182-019-0138-9. [査読有]
4. Pongvongsa T, Nonaka D, Iwagami M, Soundala P, Khattignavong P, Xangsayarath P, Nishimoto F, Kobayashi J, Hongvanthon B, Brey PT, Kano S. Malaria among foreign migrant workers in Savannakhet Province, Lao People's Democratic Republic. *Trop Med Health*. 2019;47:10. DOI: 10.1186/s41182-019-0140-2. [査読有]
5. Phanthavong S, Nonaka D, Phonaphone T, Kanda K, Sombouaphan P, Wake N, Sayavong S, Nakasone T, Phongsavath K, Arasaki A. Oral health behavior of children and guardians' beliefs about children's dental caries in Vientiane, Lao People's Democratic Republic (Lao PDR). *PLoS One*. 2019;14:e0211257. DOI: 10.1371/journal.pone.0211257. [査読有]
6. Bio-psychosocial factors of children and adolescents with internet gaming disorder: a systematic review. Sugaya N, Shirasaka T, Takahashi K, Kanda H. *Biopsychosoc Med*. 2019;13:3. doi: 10.1186/s13030-019-0144-5. [査読有]
7. Study protocol of a cluster randomized controlled trial to evaluate effectiveness of a system for maintaining high-quality early essential newborn care in Lao PDR. Horiuchi S, Rattana S, Saysanasongkham B, Kounnavongsa O, Kubota S, Cayrol J, Takahashi K, Inoue M, Nemoto A, Yamaoka K. *BMC Health Serv Res*. 2018;18:489. doi: 10.1186/s12913-018-3311-7. [査読有]
8. The relation between social cohesion and the care burden of family healthcare providers. Naganuma Y, Kihara S, Fujita Y, Yamaoka K, Takahashi K. *Biosci Trends*. 2018;12:520-522. doi: 10.5582/bst.2018.01175. [査読有]
9. Problematic Internet Use and Its Relationship with Psychological Distress, Insomnia, and Alcoholism Among Schoolteachers in Japan. Tsumura H, Kanda H, Sugaya N, Tsuboi S, Fukuda M, Takahashi K. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. 2018;21:12. doi.org/10.1089/cyber.2018.0233. [査読有]
10. Comparative study of preciseness in the regional variation of influenza in Japan among the National Official Sentinel Surveillance of Infectious Diseases and the National Database of Electronic Medical Claims. Ohkusa Y, Sugawara T, Takahashi K, Kamei M. *Biosci Trends*. 2018;12:636-640. doi: 10.5582/bst.2018.01279. [査読有]

[学会発表](計3件)

1. Promotion of primary health care activities in rural villages by village assessment checklist in Xepon district, Savannakhet province. Nonaka D, Inthavong N, Takahashi K, Toyama Y. The 12th National Health Research Forum, Vientiane, Lao PDR; 16-17, Oct, 2018.
2. The Skills of Public Health Nurses Who Support Abused Children on Borderline Cases. Ozasa Y, Nagahiro C, Hokama C, Toyama Y, Nakano H. The 5th China Japan Korea Nursing Conference, Tokyo, Japan; 16-18, Sep, 2018.
3. Japan's challenge of measles control; Learning from measles epidemics. Takahashi K. The 16th Asia Pacific Congress of Pediatrics, Nusa Dua, Bali, Indonesia; 25-29, Aug, 2018.

[図書](計0件)

〔産業財産権〕

出願状況（計0件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年：
国内外の別：

取得状況（計0件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年：
国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

6. 研究組織

(1)研究分担者

研究分担者氏名：高橋 謙造
ローマ字氏名：TAKAHASHI, kenzo
所属研究機関名：帝京大学
部局名：大学院公衆衛生学研究科
職名：教授
研究者番号（8桁）：00365628

研究分担者氏名：當山 裕子
ローマ字氏名：TOYAMA, yuko
所属研究機関名：琉球大学
部局名：医学部保健学科
職名：講師
研究者番号（8桁）：90468075

(2)研究協力者

研究協力者氏名：小林 潤
ローマ字氏名：KOBAYASHI, jun

研究協力者氏名：野村 真利香
ローマ字氏名：NOMURA, marika

研究協力者氏名：インタボン ヌハック
ローマ字氏名：INTHAVONG, nouhak

研究協力者氏名：チャンタコウマン ケトマニー
ローマ字氏名：CHANTHAKOUMANE, ketmany

研究協力者氏名：ポンボンサ ティエンカム
ローマ字氏名：PONGVONGSA, tiengkham

研究協力者氏名：ルアンパサイ チャンタリ
ローマ字氏名：LUANGPHAXAY, chanthaly

研究協力者氏名：カウナボン センチャン
ローマ字氏名：KOUNNAVONG, sengchanh

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。